

**Archeologisch vooronderzoek
Lint, Kontich en Hove
Ganzenbol – Spoorlijn 25 – Fazantenlaan**

Lies Dierckx en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 100

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2012/259

Naam aanvrager: Lies Dierckx

Naam site: Kontich-Lint-Hove, Aquafin 22,104-afkoppeling Beekhoeksebeek-Hofgracht

Opdrachtgever: Wegenbouw Huijbregts bvba, Hoge Mauw 310, B-2370 ARENDONK

Opdrachtgevend bestuur: Aquafin nv, Dijkstraat 8, B-2630 AARTSELAAR

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM

Terreinwerk: Lies Dierckx, Annick Van Staey en Natasja Reyns

Administratief toezicht: Dirk Pauwels, Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, Anna Bijnsgebouw

Lange Kievitstraat 111-113, bus 53, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

Determinaties: drs. Jordi Bruggeman en dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba

Barelveldweg 4

B-2880 Bornem

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2012/12.807/53

© All-Archeo bvba, 2012

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde Agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	7
2.1 Afbakening studiegebied.....	7
2.2 Aard bedreiging.....	9
2.3 Onderzoeksopdracht	9
3 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	11
3.1 Landschappelijke context.....	11
3.1.1 Topografie.....	11
3.1.2 Hydrografie.....	11
3.1.3 Bodem.....	12
3.2 Beschrijving gekende waarden.....	14
3.2.1 Historische gegevens.....	14
3.2.2 Archeologische voorkennis.....	15
3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie.....	17
4 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	19
4.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
4.2 Bespreking sporen.....	19
4.3 Afgebakende sites.....	25
4.4 Besluit.....	25
5 WAARDERING.....	27
6 ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN.....	29
7 AANBEVELINGEN.....	31
7.1 Adviezen.....	31
8 BIBLIOGRAFIE.....	33
8.1 Publicaties.....	33
8.2 Websites.....	33
9 BIJLAGEN.....	35
9.1 Lijst van afkortingen.....	35
9.2 Glossarium.....	35
9.3 Archeologische periodes.....	35
9.4 Plannen en tekeningen.....	35
9.5 Monsterlijst.....	36
9.6 CD-rom.....	36

1 Inleiding

Naar aanleiding van de geplande werkzaamheden in het kader van nieuwe bufferbekkens, in opdracht van Aquafin, op de terreinen aan Ganzenbol en de Beekhoeksebeek-Hofgracht, Hulstsestraat, te Kontich, Lint en Hove, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen.

Deze opdracht werd op 2 juli 2012 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd van 5 tot en met 10 juli 2012, onder leiding van Lies Dierckx en met medewerking van Annick Van Staey en Natasja Reyns. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Projectgegevens en afbakening onderzoek

2.1 Afbakening studiegebied

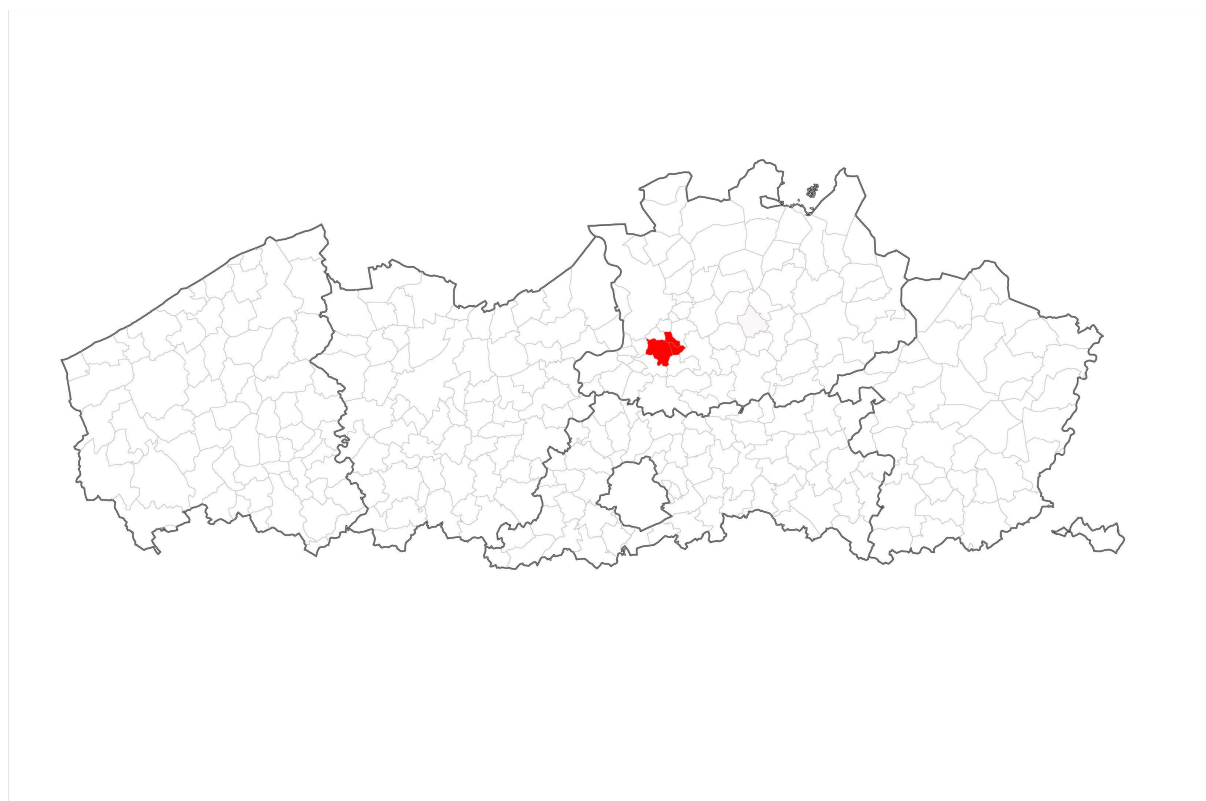


Fig. 1: Situeringplan Kontich-Lint-Hove

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeenten Hove, Lint en Kontich. (Fig. 1) Het terrein is gelegen in de gemeente Lint, percelen 481a, 488h, 491a, 492, 493a, 493c, 504f, 507f en 639h (kadaster afdeling 1-, sectie C), in de gemeente Hove, percelen 236a en 239c (kadaster afdeling 1-, sectie B) en in de gemeente Kontich, percelen 478c, 479d, 480b en 664k (kadaster afdeling 2-, sectie C). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van circa 0,8 ha en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100) langs de Beekhoeksebeek en Fazantenlaan, in industriegebieden (1000) te Ganzenbol en in groengebieden (0700) langs de spoorlijn Antwerpen – Brussel.

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Kontich, Lint, Hove
 - Plaats: Ganzenbol-spoorlijn 25-Fazantenlaan
 - Toponiem: Hove – Beekhoeksebeek
 - x/y Lambert 72-coördinaten:

– 157073, 203784	– 157661, 203199
– 157144, 203805	– 157629, 203275
– 157385, 203117	
– 157311, 203077	– 157412, 203286
	– 157528, 203294
– 157226, 203188	– 157650, 202947
– 157253, 203087	– 157513, 202947

- 157359, 203630
- 157422, 203530
- 158275, 203882
- 158207, 203954
- 157693, 20391
- 15779, 203999
- 157963, 20358
- 157883, 203718
- 157724, 203596
- 157724, 205474
- 158273, 203262
- 158366, 203379

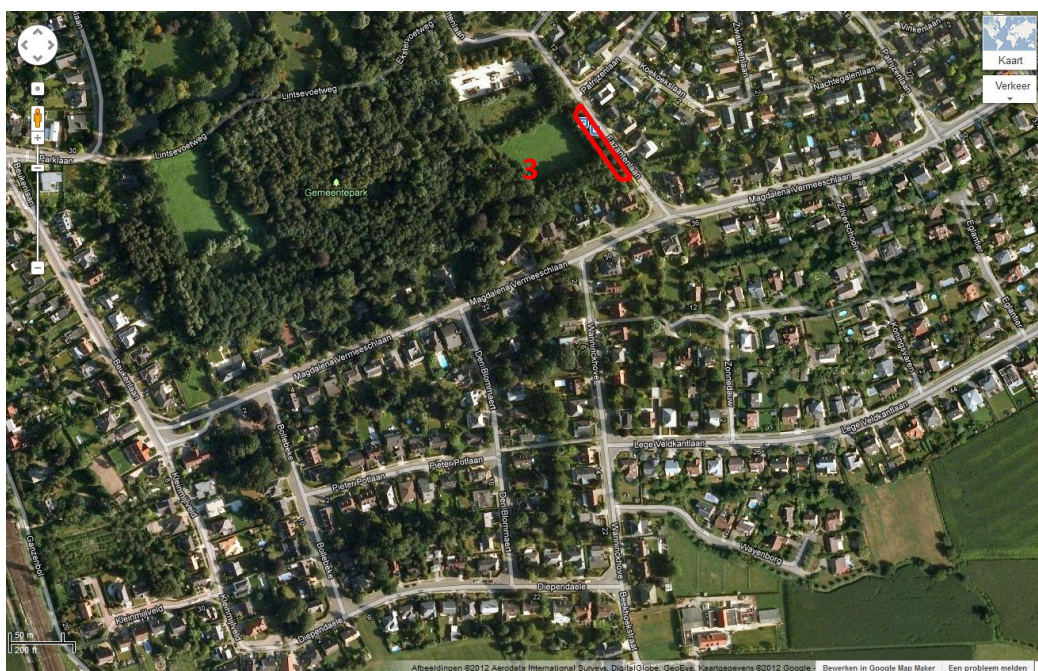


Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

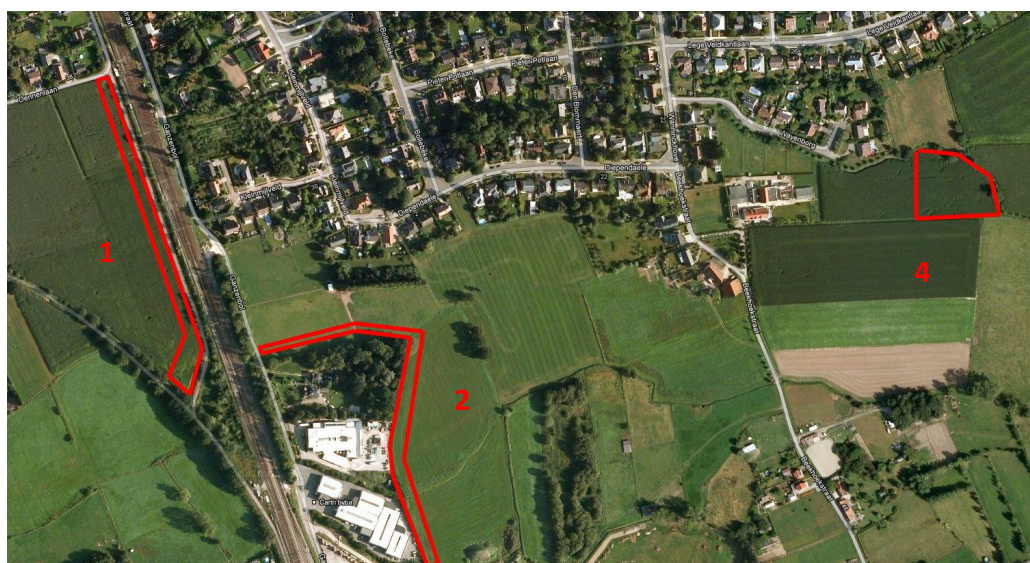


Fig. 3: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

Het projectgebied (Fig. 2 en Fig. 3) is onder te verdelen in drie zones. Ze zijn gelegen ten zuiden van het centrum van Hove, ten noordoosten van Kontich en ten noordwesten van Lint. Zone 1 ligt aan de Dennenlaan, parallel aan de spoorweg Antwerpen – Mechelen, zone 2 ligt aan Ganzenbol en de Verbindingsstraat, zone 3 ligt aan de Fazantenlaan en zone 4 is te situeren langs de Beekhoekse beek, Wayenborg en Wannickhove.

2.2 Aard bedreiging

De geplande werkzaamheden in het kader van de nieuwe bufferbekkens (Fig. 4) impliceren dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Er werd daarom een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken met betrekking tot de verkaveling van start mogen gaan.

2.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd)?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

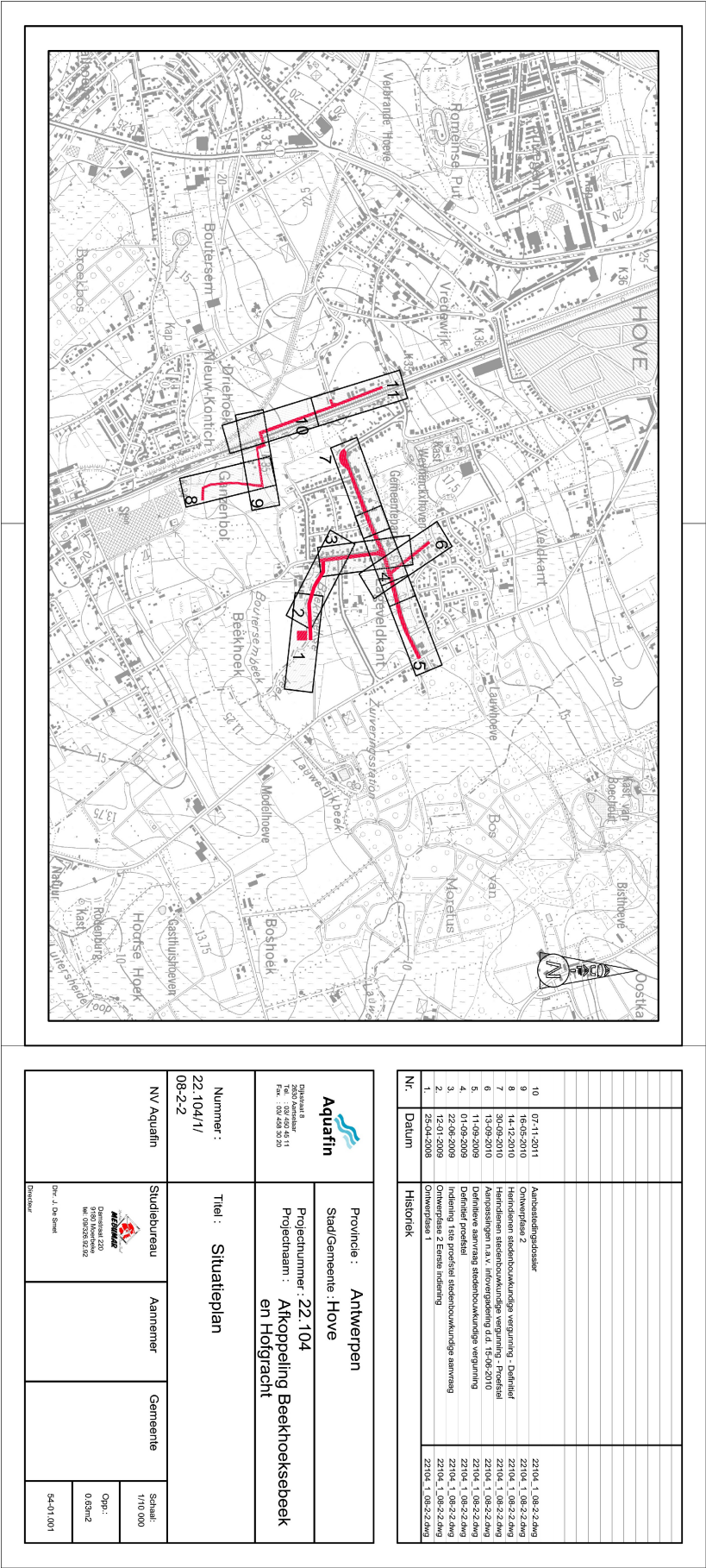


Fig. 4: Inplantingsplan

3 Beschrijving referentiesituatie

3.1 Landschappelijke context

3.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen rond 17,5 m TAW (Fig. 5). De omgeving kent weinig hoogteverschillen. Het onderzoeksgebied is gelegen in de geografische streek Zuiderkempen.

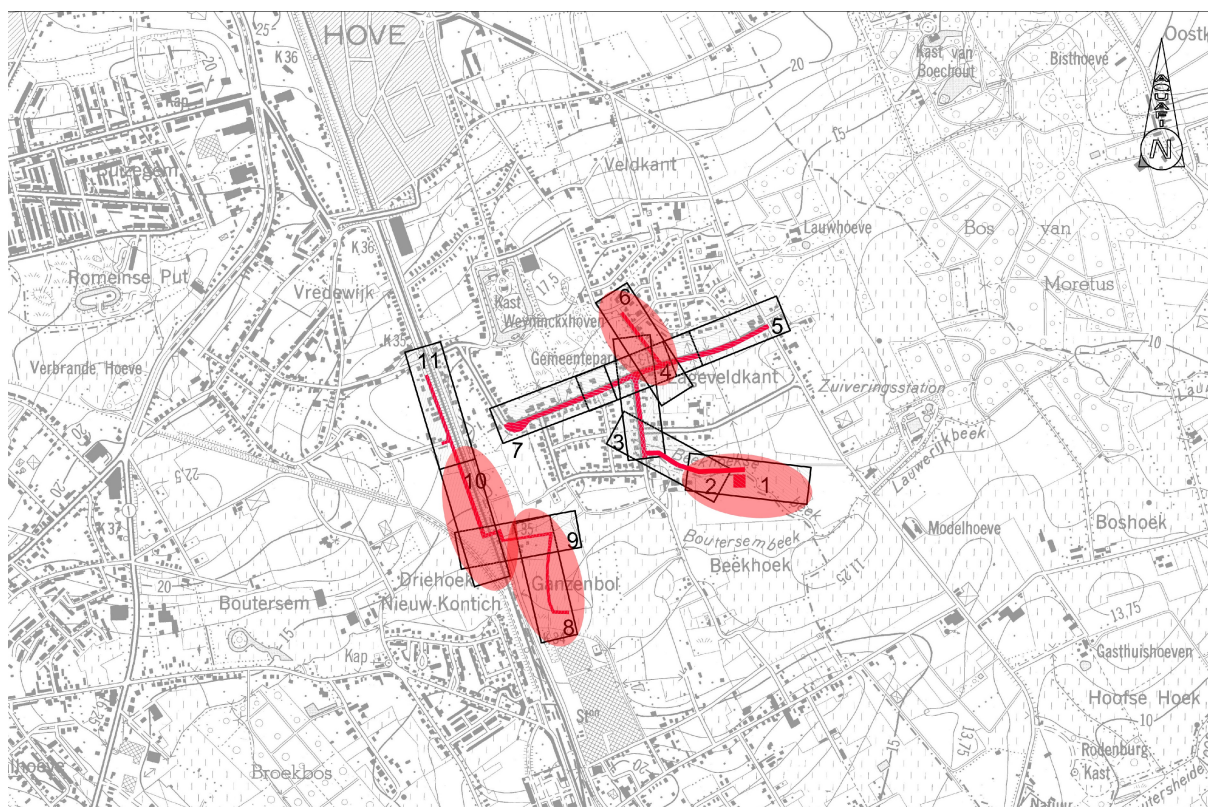


Fig. 5: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

3.1.2 Hydrografie

Het gebied is gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone Nete tot monding Itterbeek (excl). Van het noordoosten naar het zuidwesten loopt de Beekhoeksebeek. Ten zuiden van de terreinen loopt de Boutersembeek of Lachenebeek. (Fig. 6).

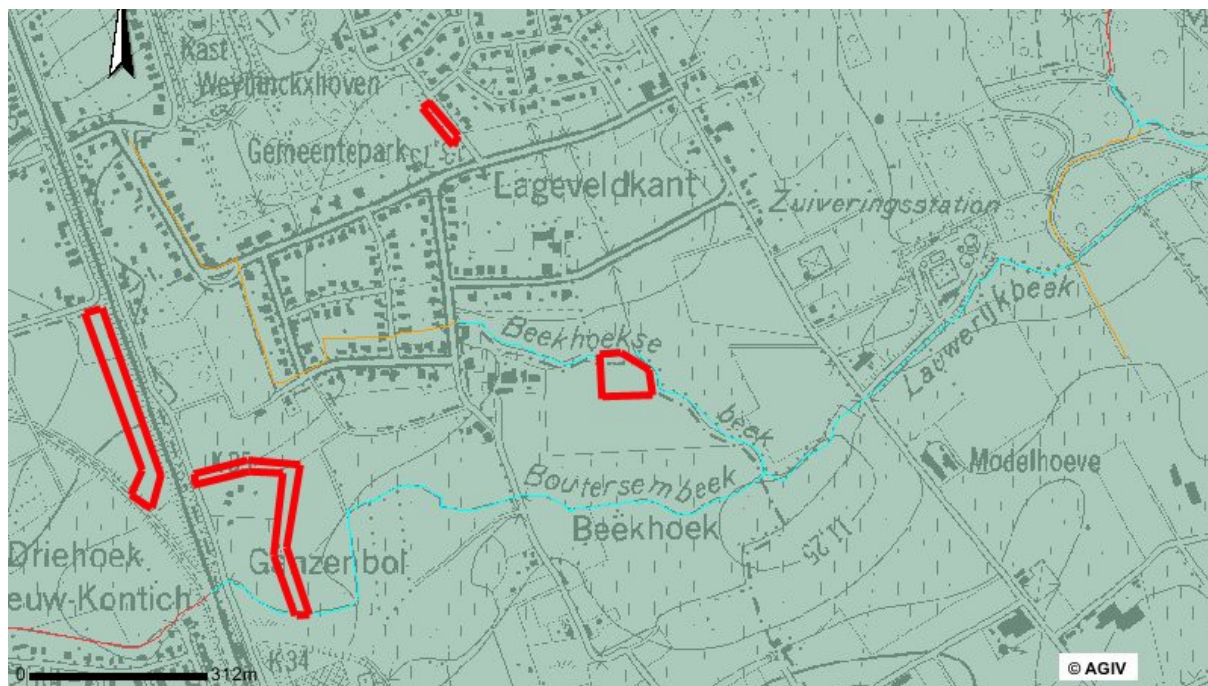


Fig. 6: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

3.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond bestaat uit de Formatie van Berchem (Bc), gekenmerkt door donkergroen tot zwart zand, sterk glauconiethoudend, plaatselijk schelpen, onderaan kleihoudend.¹

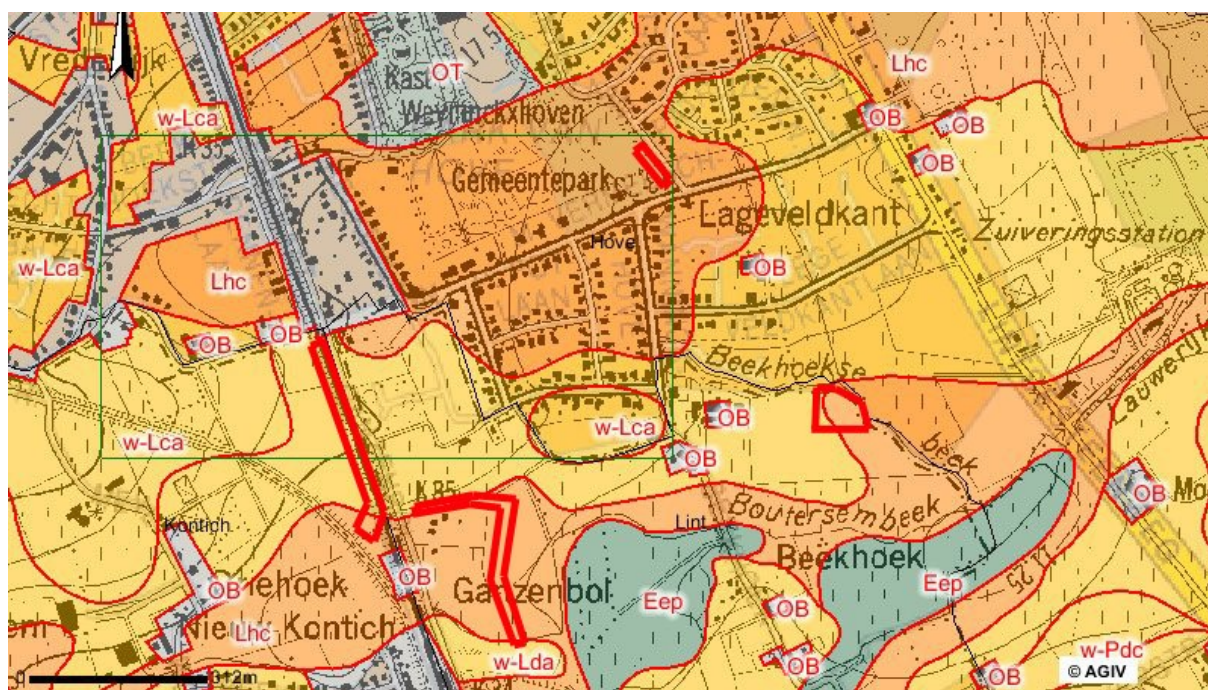


Fig. 7: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

De bodem is in het noorden van het projectgebied weergegeven als een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Lhc). In het noordoosten is er een bebouwde zones (OB). Centraal binnen de onderzoekszone is de bodem weergegeven als een

¹ <http://dov.vlaanderen.be>

matig natte zandleembodem met textuur B horizont (w-Lda). In het zuiden is weer een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Lhc) te zien (Fig. 7).

Over het merendeel van het onderzoeksgebied bevindt het archeologisch niveau zich op circa 30 tot 40 cm onder het maaiveld in de onderzoeksgebieden aan de Dennenlaan, Ganzenbol en Wayenburg. Bij het onderzoeksterrein aan de Fazantelaan bevindt het archeologisch niveau zich op circa 75 cm diepte. Dit is voor de terreinen aan de Dennenlaan tussen 13,57 en 15,29 m TAW, voor de terreinen aan Ganzenbol tussen 11,65 en 13,13 m TAW, voor het onderzoeksgebied te Wayenburg tussen 10,86 en 11,87 m TAW en aan de Fazantenlaan tussen 13,29 en 12,80 m TAW. Het archeologisch niveau bevindt zich het diepst onder het maaiveld op het onderzoeksgebied aan de Dennenlaan.

Bij de onderzoeksterreinen te Dennenlaan en Ganzenbol is een bodemopbouw te herkennen die bestaat uit een A-horizont en rechtstreeks ligt op de C-horizont (Fig. 9). Bij het onderzoeksgebied aan de Fazantenlaan is bovenaan een geroerd pakket te zien, gevolg door de A1-horizont en gelegen op een oudere A2-horizont, die zich bevindt op de C-horizont (Fig. 8). De bodem is hier erg verstoord door bioturbatie. Aan Wayenburg varieert de bodemopbouw. In werkputten 13 en 14 is een bodem te herkennen, opgebouwd uit een A-horizont en gelegen op een C1- en C2-horizont (Fig. 11). In werkputten 9,10 en 11 zijn een A1- en A2- horizont te zien (Fig. 10).



Fig. 9: WP1 PR1



Fig. 8: WP9 PR1



Fig. 11: WP11 PR1



Fig. 10: WP13 PR1

De samenstelling van de bodem, zoals die weergegeven is op de bodemkaart, kon ook vastgesteld worden op het terrein. De zone aan de Dennenlaan bleek inderdaad minder nat dan in de overige zones. Verder leek deze zone ook iets minder leemig te zijn dan de overige zones.

3.2 Beschrijving gekende waarden

3.2.1 Historische gegevens

Hove ontleende zijn naam aan het laathof van de H. Laureys (later Frijthout genaamd), dat reeds voor de 18de eeuw bestond en aan de St.-Laurentiuskerk in leen werd gegeven door de hertog van Brabant. Het was oorspronkelijk op kerkelijk gebied afhankelijk van de moederparochie Kontich, die op haar beurt deel uitmaakte van het bisdom Kamerijk. Hove werd een zelfstandige parochie omstreeks 1270. In 1570 werden Hove en Boechout ingelijfd bij het graafschap Cantecroy. Door troepen van Alexander Farnese werden in 1583 huizen en hoeven verwoest waardoor de dorpen rondom Antwerpen grotendeels ontvolkten. In 1653 werd Hove door aankoop van Willem Despommereaux gerechtelijk en bestuurlijk gescheiden van Boechout, en verheven tot baronie in 1675.²

Het grondgebied dat de basis vormde voor de moederparochie Kontich was in de 7de eeuw eigendom van Witger. Zijn dochter, de latere Sint Reinilde, schonk deze bezittingen aan de abdij van Lobbes. Tijdens de middeleeuwen was Kontich op administratief en juridisch vlak ingedeeld in twee gebieden: het Land van Rijen en het Land van Mechelen. De twee jurisdicties bleven bestaan om in de 17de-18de eeuw te vervagen. De dualiteit tussen Land van Rijen en Mechelen deed twee kerken ontstaan in de dorpskom. De eerste was de Sint-Martenskerk op het huidige Sint-Martinusplein. Enkele meter verder stond de Onze-Lieve-Vrouwekerk met kerkhof, zijnde de huidige Sint-Martinuskerk op grondgebied van het Land van Mechelen.³

Lint is een voormalig gehucht van Kontich. Door toedoen van de abdij van Lobbes ontstond in het noorden van de gemeente, aan de huidige Groenstraat, de zogenaamde "Royhoeve" of "Rooienhoeve", later ook "Ter Lint" of "Linthoeve" genaamd. Vanaf 1800 verscheen de naam Lint. De belangrijkste grootgrondbezitter was de St.-Baafsabdij van Gent, die te Lint de hoeve "Ter Hogen Beken" of "Moederhoeve" in de huidige Moederhoefstraat en "Ten Larenvelde" in de huidige Koning Albertstraat bezat. Vanaf 1830 streefde het gehucht Lint naar een burgerlijke onafhankelijkheid. Bij Koninklijk Besluit van 23 juni 1869 werd de afscheiding van Kontich bezegeld.⁴

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 12). Het stratenpatroon is makkelijk te herkennen aan de hand van de bocht Diependale – Beekhoekstraat in het zuiden en de kenmerkende loop van de Dennenlaan in het westen. In het noordoosten is de loop van de Antwerpsesteenweg te herkennen.

In het noorden is "Chateau Weyn Hof" te zien (zie CAI 105172), in het oosten de pachthoeve "Klein Heyk", in het westen de pachthoeve "Schrasers" en in het zuiden de "Lendt Molen", de pachthoeve "Klein Baouterwom" en "Chateau Baouterwom". Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat in de zone nog steeds landbouwgebied is. (Fig. 13). "Chateau Weyn Hof" in het noorden staat nu vermeld als "Chateau Weinryx". In het oosten is de hoeve "Schrasers" te herkennen, in het westen de hoeve "Klein Heyk" en in het zuiden de hoeve "Klein Baouterwom".

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

³ <http://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/20684>

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

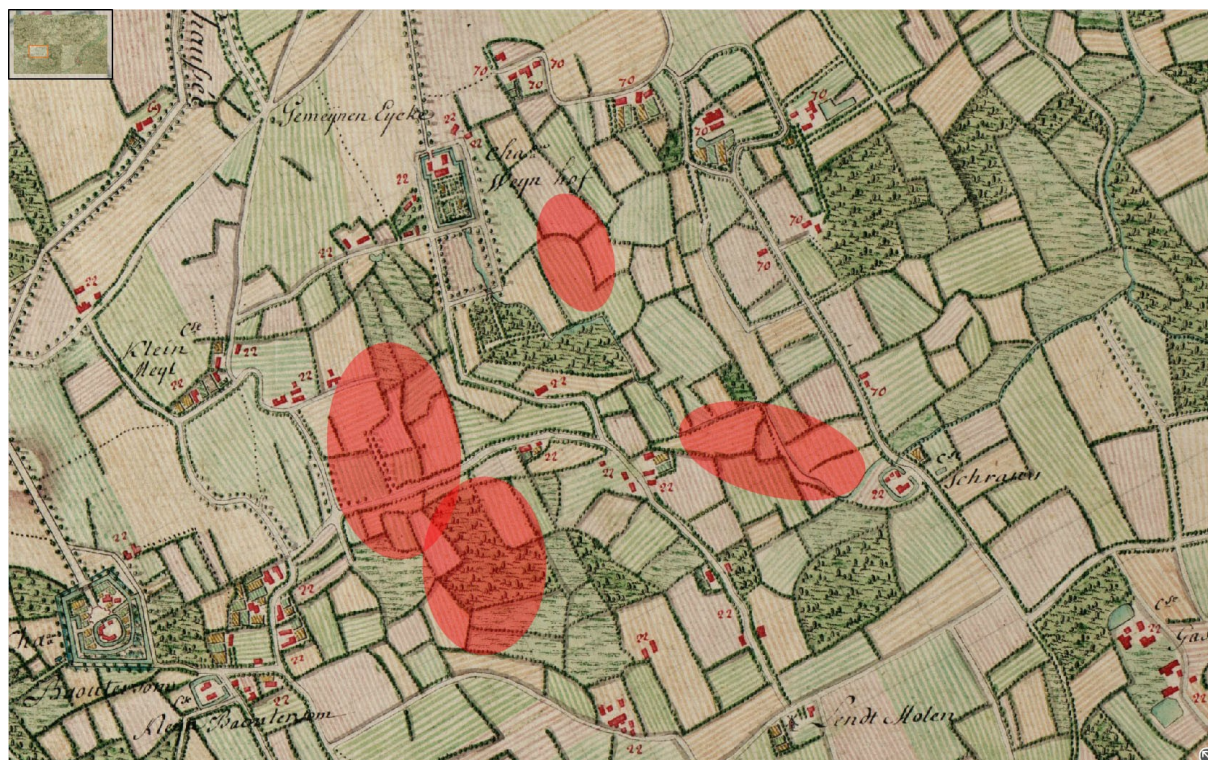


Fig. 12: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

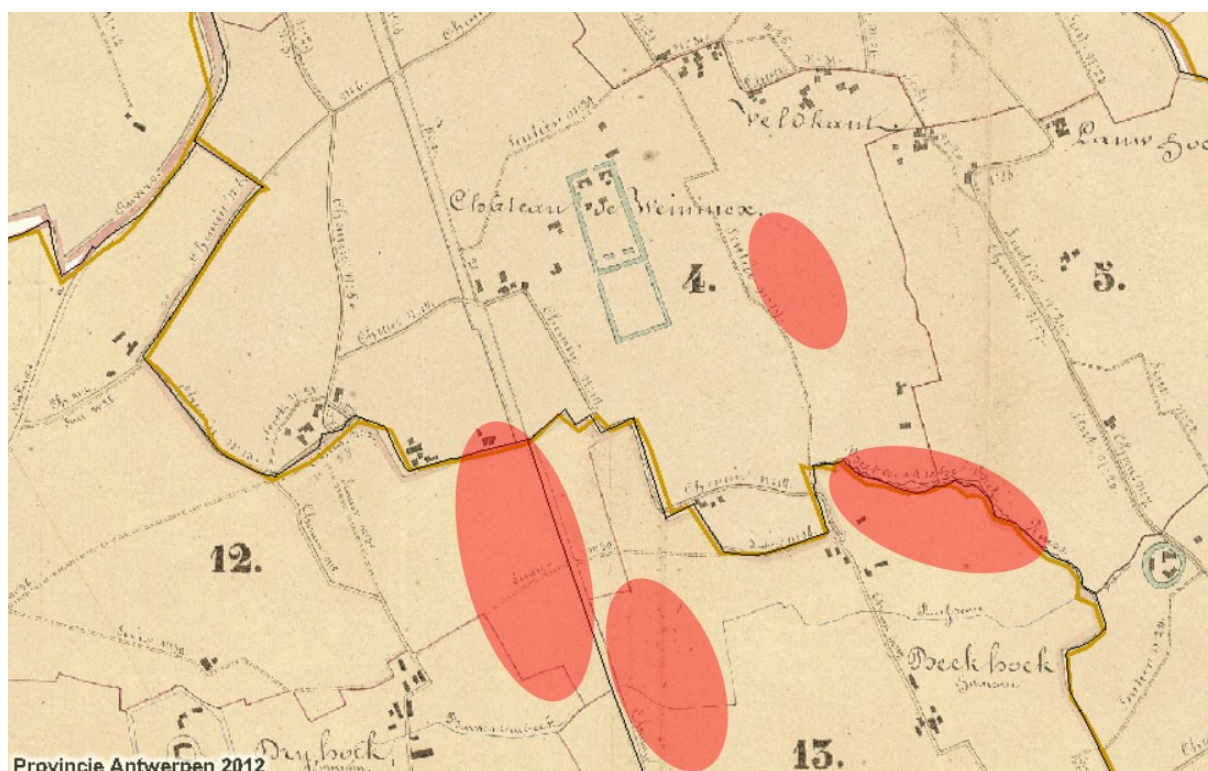


Fig. 13: Atlas der Buurtwegen (<http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=55>)

3.2.2 Archeologische voorkennis

In en nabij het projectgebied zijn volgens de Centraal Archeologische Inventaris (Fig. 14) enkele archeologische waarden aanwezig:

- CAI 105171: Vredewijk 1, losse vondst, aardewerk, metaaltijden.⁵
- CAI 105172: Kasteel Weynickhoven (Hv 39), site met walgracht. Waarschijnlijk van oorsprong een eenvoudig omgrachte hoeve uit de volle middeleeuwen. De eerste gekende vermelding van een woning dateert uit 1265.⁶
- CAI 105222: Meylweg II (Kontich 1, 4, 5), lithische artefacten uit de steentijd, handgevormd aardewerk in ijzertijdtraditie, aardewerkconcentratie en grondsporen uit de midden Romeinse tijd (2de - 3de eeuw).⁷
- CAI 105629: Meylweg IV (Kontich 2), losse vondst van een eenlobbige blauwe glazen armband uit de ijzertijd en een aardewerkconcentratie uit de vroege middeleeuwen.
- CAI 151223: Meylweg III (Kontich 3), losse vondst, aardewerk uit de metaaltijden.
- CAI 105225: Meylweg I, houten weg uit de 17de eeuw.⁸
- CAI 100018: Regenbeemd 2 (Hv 53) leverde een intacte steengoedkruik met uitgeknepen standing uit Raeren op, uit de 16de eeuw.⁹
- CAI 101711: Lege Veldkantlaan II (Hv 30), lithisch materiaal uit de steentijd, roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen, vondstenconcentratie uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.¹⁰
- CAI 101710: Lege Veldkantlaan I (Hv 26), lithisch materiaal uit de steentijd, aardewerk uit de Romeinse tijd, aardewerkconcentraties uit de volle middeleeuwen en uit de late middeleeuwen.¹¹
- CAI 150214: Lage Veldkant, aardewerk van onbepaalde datering.
- CAI 100012: Lintsesteenweg I (Hv 13), lithisch materiaal uit de steentijd, Romeins aardewerk en een aardewerkconcentratie uit de late middeleeuwen.¹²
- CAI 100013: Lintsesteenweg II (Hv 6), lithisch materiaal uit het mesolithicum, aardewerkconcentraties uit de volle middeleeuwen en uit de late middeleeuwen.¹³
- CAI 105164: Lintsesteenweg IV (Hv 2) - Den Hooghen, lithisch materiaal uit het laat-paleolithicum, aardewerkconcentratie uit de vroege tot volle middeleeuwen (9-10de eeuw) en uit de late middeleeuwen. Mogelijk staan deze vondsten in relatie tot de verdwenen "Waeyenburchhoeve".¹⁴
- CAI 150216: Lintsesteenweg VII (Hv 72), aardewerk van onbepaalde datering.
- CAI 101720: Wayenborchhoeve (Hv 43), site met walgracht uit de volle middeleeuwen (circulaire, vochtigere en moerassige bodemsporen die bij regen onder water staan en een centraal opgehoogd gedeelte). De eerste vermelding dateert uit 1239.¹⁵
- CAI 150217: Lintsesteenweg VIII (Hv 63), aardewerk van onbepaalde datering.
- CAI 105186: Akkerstraat II (Hv 17), lithisch materiaal uit het mesolithicum, vermoedelijk staat het materiaal in verband met een mogelijke 'site' aan de Lauwerijkse Beek; twee fragmenten handgevormd aardewerk in prehistorische techniek uit de metaaltijden; aardewerk uit de midden-Romeinse tijd; roodbeschilderd aardewerk en Andenne uit de volle middeleeuwen en een aardeaardewerkconcentratie uit de late middeleeuwen.¹⁶

5 Anoniem 1992, 54; Anoniem 1995 (1), 62

6 Plomteux G., Steyaert R. & Wylleman L. 1985, 406-408; Belmans B. 1989, 202-207

7 Anoniem 1994, 74-75; Anoniem 1995(2), 62

8 Verbeeck 1987, 26; Verbeeck 1988, 28; Verbeeck/De Vocht/Troupin, 1988, 206

9 Belmans 1989, 248-249

10 Belmans 1989, 167-169

11 Belmans 1989, 149-152.

12 Belmans 1989, 95-97

13 Belmans 1989, 73-75

14 Belmans 1989, 57-61, 73-75

15 Belmans 1989, 219-222

16 Belmans 1989, 111-114.; Belmans 1991, 5, 9,12

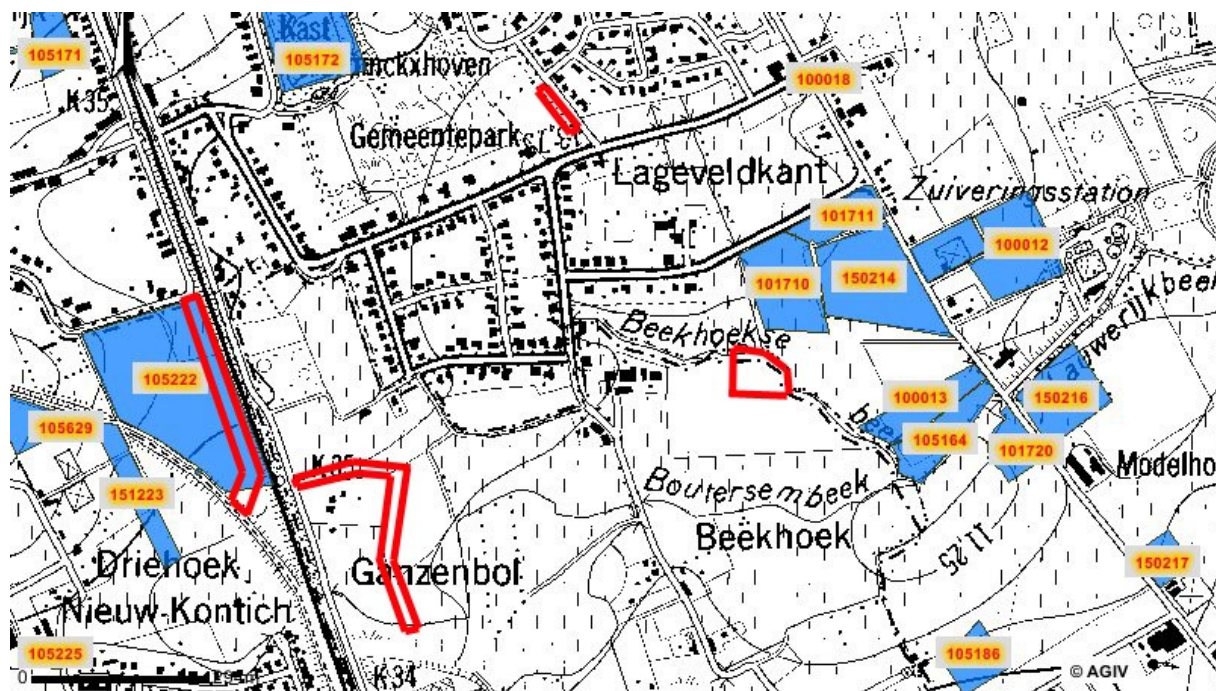


Fig. 14: Overzichtskartaal CAI (<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>)

De gekende archeologische waarden in de omgeving omvatten in hoofdzaak prospectievondsten. Deze geven een indicatie van menselijke activiteiten in de omgeving die dateren uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd. Vondsten die aan het oppervlak aangetroffen worden, kunnen echter over een ruimer gebied verspreid worden omwille van post-depositionele processen zoals erosie, maar ook door de bewerking van de terreinen in het kader van de landbouw. Ze zeggen helaas ook niets over de aard van de sporen, zoals of het gaat om resten van bewoning of van begraving of iets anders.

In de omgeving werden wel sporen aangetroffen van Romeinse en middeleeuwse bewoning in de omgeving. De kans dat resten uit deze periodes aangetroffen worden tijdens het vooronderzoek lijkt dan ook groot. Hoewel in de omgeving wel wat lithische artefacten aanwezig zijn, werden geen afgedekte sites verwacht en dienden geen steentijdboringen plaats te vinden. De vondsten wijzen echter wel op potentieel voor resten uit de steentijd, maar dit werd verder geëvalueerd aan de hand van boringen.

3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie

Het projectgebied en de omgeving ervan bevatten verschillende gekende archeologische waarden. De aanwezigheid van vondsten uit de steentijd en sporen uit de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd in de omgeving wijzen op een groot potentieel voor het aantreffen van resten uit deze periodes.

4 Resultaten terreinonderzoek

4.1 Toegepaste methoden & technieken

De bufferbekkens, werk- en werfzones werden geprospecteerd door middel van proefsleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt voor het bufferbekken en de werfzone:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 1,80 à 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 2,18 ha (of 21800 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 17450 m²
- Onderzochte oppervlakte:
 - Aantal aangelegde werkputten: 14 = 2485 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters en dwarssleuven: 3 = 217 m²

Tot slot zijn er twee niet onderzoekbare zone. De eerste omvat een gasleiding van Air Liquide op de terreinen aan de Dennenlaan en een riolering van Aquafin op de terreinen aan Ganzenbol, met een oppervlakte van 1750 m². De tweede zone bestaat uit een deel dat momenteel reeds in gebruik is als gracht, en waar het archeologisch niveau reeds verstoord blijkt (2600 m²).

4.2 Bespreking sporen

In totaal werden 108 sporen aangetroffen. Het gaat om 102 antropogene sporen en 6 natuurlijke sporen (Fig. 15-Fig. 17). Er werden maar weinig vondsten aangetroffen in de verschillende onderzoeksgebieden, die meer duidelijkheid kunnen verschaffen over de datering van de sporen.

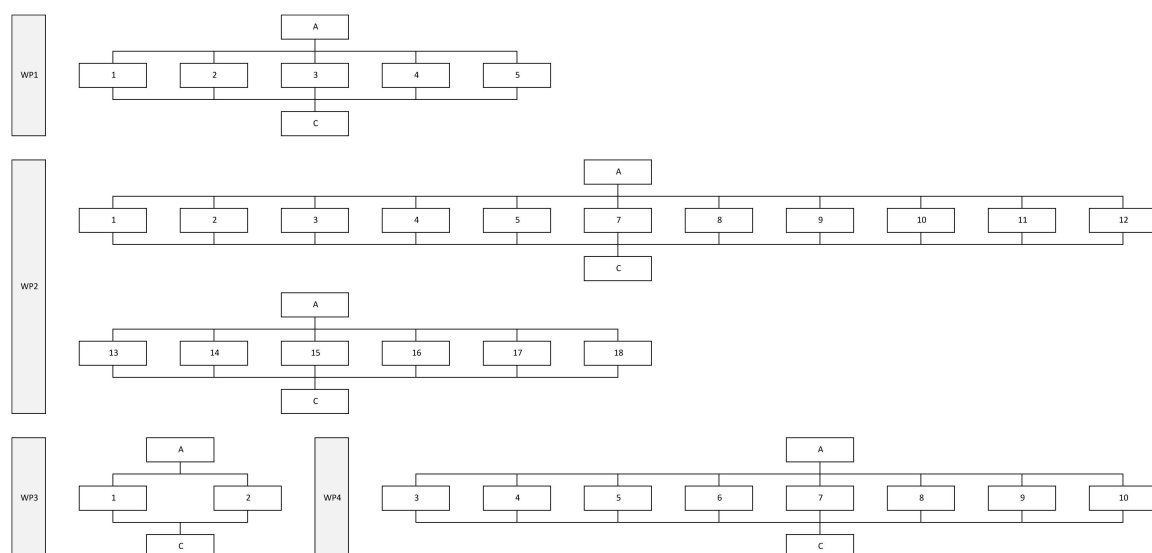


Fig. 15: Harrismatrix

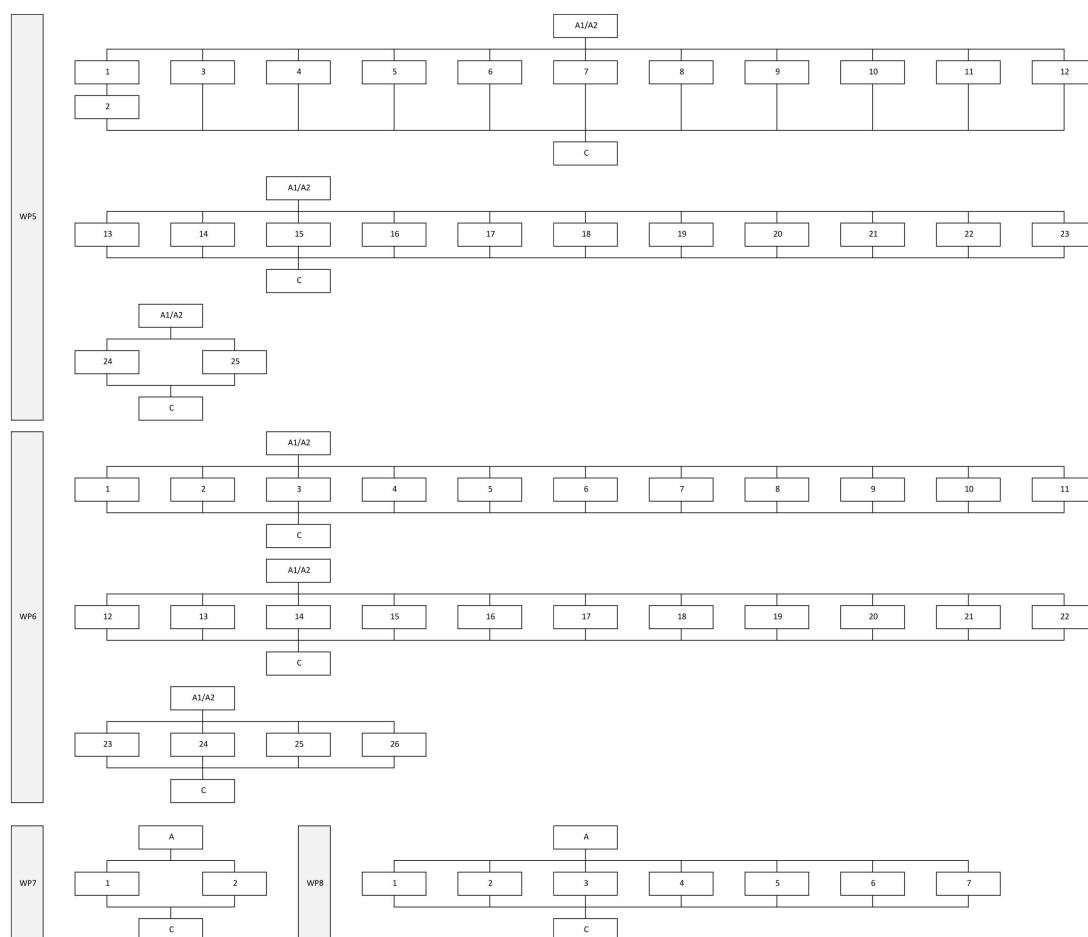


Fig. 16: Harrismatrix

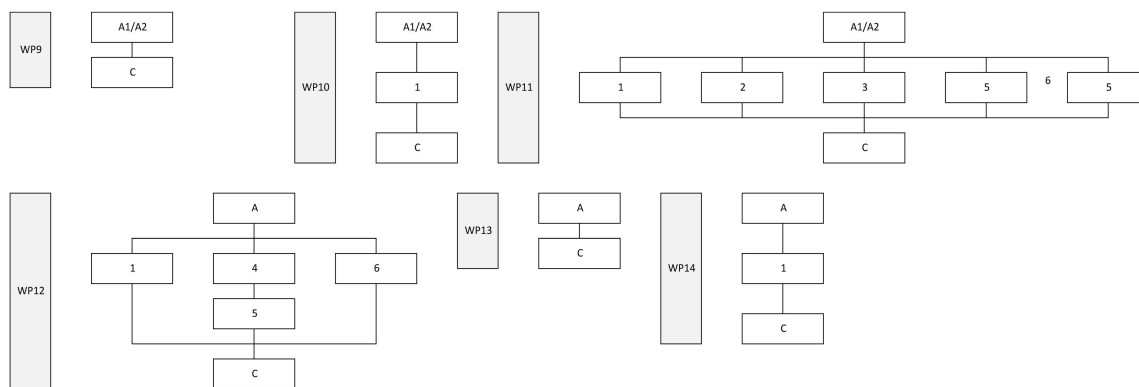


Fig. 17: Harrismatrix

Drainage

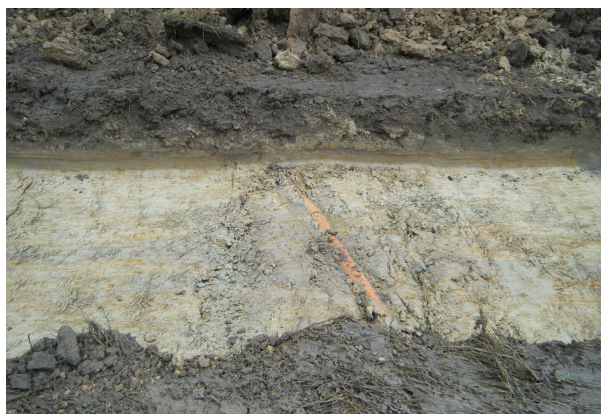


Fig. 18: WP6S8



In alle de onderzoekszones werden sporen van drainagebuizen aangetroffen. Dit wijst opnieuw op de natte eigenschappen van de bodem, waarop ook reeds gewezen werd door de bodemkaart. Vooral bij de terreinen aan de Dennenlaan en Ganzenbol kwamen deze geregeld voor. Af en toe werd een terracotta drainagebuis zichtbaar, zoals bijvoorbeeld WP6S8 (Fig. 18). WP8S5 te Ganzenbol leverde een tegelfragment industrieel wit aardewerk op, dat de vermoedde datering in de nieuwste tijd bevestigt (Fig. 19).

Greppels

Tijdens het onderzoek werden verder maar weinig greppels aangetroffen. De meeste bevinden zich op de terreinen aan de Dennenlaan. Eén greppel bevindt zich verder op de onderzoekszone te Ganzenbol. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen dat een datering kan verschaffen. Mogelijk komt WP2S10 overeen met een perceelgrens op de Atlas der Buurtwegen.

De vulling van de greppels varieert van homogeen bruin tot grijs gevlekt. De greppels bij de Dennenlaan hebben doorgaans een oost-west oriëntatie, de greppel aan Ganzenbol heeft een noord-zuid oriëntatie. WP2S10 heeft een



Fig. 20: WP5S10

breedte van circa 40 cm, WP3S2 een breedte van circa 90 cm en WP5S10 een breedte van circa 50 cm (Fig. 20).

Kuilen



Fig. 21: WP5



Fig. 22: WP5S3

In de eerste plaats zijn er enkele vierkante kuilen (circa 70 X 70 cm) met een donkere grijsgele gevlekte vulling. De kuilen bevinden zich op het onderzoeksgebied te Ganzenbol, voornamelijk in de werkputten 6 en 7. WP6S17 heeft een diepte van 16 cm. Ze liggen op regelmatige afstand van elkaar, en hebben ongeveer een tussenafstand van circa 4 – 4,5 m. Op basis van hun duidelijke aflijning en en stratigrafische relatie (er werd vastgesteld dat de kuilen door de A-horizont gaan) kunnen deze geïnterpreteerd worden als recent.



Fig. 23: WP6S17



Fig. 24: WP11



Fig. 25: V003 WP5S11

Verder zijn er te Ganzenbol een zevental kuilen die vermoedelijk een oudere datering hebben (Fig. 21). Deze zijn te situeren in de zone die het dichtst bij de straat is gelegen. Het gaat onder meer om WP5S3, een spoor met een grijsbruine gevlekte vulling en onregelmatig van vorm (Fig. 22). De kuil heeft een diameter van circa 2 m en een maximale diepte van 10 cm. Enkele paalsporen in de omgeving vertonen een vergelijkbare vulling. Vondstmateriaal uit het spoor ontbreekt helaas.

Te Ganzenbol zijn in werkput 5 ook kuilen van kleinere omvang en met een grijze gevlekte vulling aangetroffen, waarvan er één mogelijk een datering in de metaaltijden oplevert op basis van vondstmateriaal. Uit WP5S11, een onregelmatige kuil aan de noordelijke rand van de sleuf, kwam in het vlak een fragment dikwandig handgevormd aardewerk met een dikte van ca. 11 mm (Fig. 25) te voorschijn. De dikte en de ruwe afwerking van het oppervlak doen eerder een datering in de bronstijd vermoeden. Bij het couperen, werd vastgesteld dat de aflijning van het spoor echter onduidelijk is en werd geen bijkomend vondstmateriaal gevonden. De twee bruingrijs gevlekte kuilen meer naar het oosten in werkput 5 (WP5S17 en WP5S18) worden na couperen als natuurlijk geïnterpreteerd.



Fig. 27: WP11S1



Fig. 26: WP5S1S2

Werkput 11 aan Wayenborg leverde drie kuilen op met een grijszwarte gevlekte vulling (Fig. 24). Ze zijn onregelmatig tot ovaal van vorm en bevinden zich in het noordelijke deel van de onderzoekszone. Ook hier werd geen vondstmateriaal gevonden. Vooral WP11S1 bevatte veel houtskool, waarvan een staal ingezameld werd voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. ¹⁴C-datering¹⁷ wijst op een datering tussen 2880 en 2631 voor Chr. (95,4% probablitiy), waarmee het spoor in het laatneolithicum gedateerd wordt.

MHK02 R_Date (4160,30)

68.2% probability

2872BC (11.5%) 2849BC

2813BC (33.3%) 2740BC

2731BC (19.3%) 2693BC

2688BC (4.0%) 2679BC

95.4% probability

2880BC (19.2%) 2832BC

2821BC (76.2%) 2631BC

In WP11S3 was verbrande leem aanwezig. Beide sporen zijn maximaal 12 cm diep. WP11S4 bleek natuurlijk te zijn. Qua vulling en omvang komen deze sporen overeen met WP5S2, een kuil uit de onderzoekszone aan Ganzenbol.

¹⁷ Uitgevoerd door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Jubelpark 1, 1000 Brussel, België.

Paalsporen



Fig. 28: WP12S5



Fig. 29: WP12S6

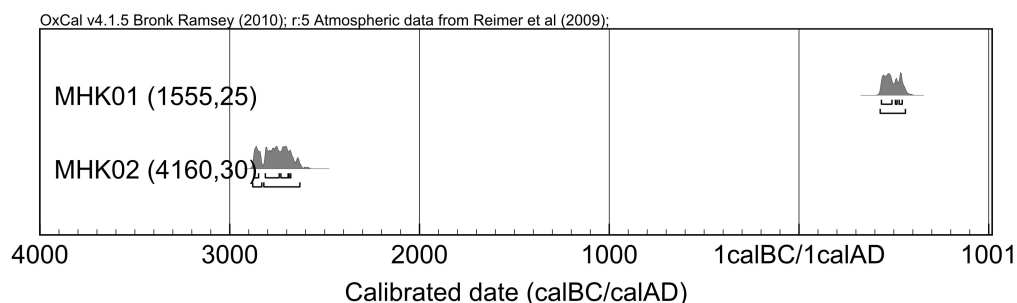


Fig. 30: Resultaten dateringen

Aan de Dennenlaan werden een negental sporen met een homogene donkergrijze vulling aangetroffen en voornamelijk een ovale vorm. WP1S3 heeft een maximale diepte van 6 cm. WP2S8 is onregelmatig van vorm, heeft een lichtgrijze vulling en heeft een onduidelijke aflijning. Het blijft echter onduidelijk of dit spoor natuurlijk of antropogeen is.

Te Ganzenbol leverde de uitbreiding van werkput 5 enkele paalsporen op met een kleine omvang (circa 10 cm tot 17cm diameter) en voornamelijk ronde vorm. Hun diepte varieert van 4 tot 20 cm. Ze hebben een grijsbruine gevlekte vulling, waardoor ze een gelijkaardige vulling hebben als de kuil WP5S3. Enkele van deze paalsporen bevatten houtskool, zoals WP5S21. ¹⁴C-datering¹⁸ wijst voor het spoor op een datering tussen 429 en 562 na Chr. (95,4% probablitiy), wat het spoor in de vroege middeleeuwen dateert. WP6S9 en WP6S11 zijn grijsgroen gevlekt en onduidelijk afgelijnd. Waarschijnlijk zijn ook deze sporen natuurlijk.

MHK01 R_Date (1555,25)
 68.2% probability
 435AD (47.8%) 491AD
 509AD (6.4%) 518AD
 529AD (13.9%) 545AD
 95.4% probability
 429AD (95.4%) 562AD

Te Wayenborg werden in werkput 12 tot slot nog enkele paalsporen aangetroffen. WP12S5 en WP12S6 trekken van vulling erg op elkaar. WP12S6 is echter groter van omvang en dieper

18 Uitgevoerd door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Jubelpark 1, 1000 Brussel, België.

bewaard. WP12S5 heeft een diameter van circa 12 cm en een maximale diepte van 10 cm. WP12S6 heeft een diameter van circa 20 cm en een maximale diepte van 20 cm. WP12S4, dat een vierkante vorm heeft, lijkt door zijn sterk gevlekte vulling recent te zijn. Bij het couperen bleek dit spoor een maximale diepte te hebben van 32 cm en bevatte een paalkern.

4.3 Afgebakende sites

Uit onderzoek van het aangetroffen vondstmateriaal en de aanwezige sporen is niet gekomen tot de afbakening van een site. Er zijn wel enkele kleine concentraties van sporen aangetroffen, die wijzen op beperkte menselijke activiteiten in de onderzochte zones.

De sporen situeren zich in hoofdzaak in de onderzoekszone te Ganzenbol, voornamelijk in werkput 5, en in het onderzoekszone te Wayenborg, in het noordelijk deel van werkputten 11 en 12. Op beide concentraties werd een uitbreiding aangelegd, maar hieruit bleek niet dat de sporen deel uitmaken van een structuur.

Ondanks het uitvoerige onderzoek van de sporen, waarvan een groot aantal verder onderzocht werd aan de hand van coupes, blijft een groot aantal sporen van onbepaalde datering door het ontbreken van vondstmateriaal. Enkele vondsten van handgevormd aardewerk, lijken te wijzen op een datering in de metaaltijden.

4.4 Besluit

Het vooronderzoek toonde de aanwezigheid van drainagebuizen, greppels, kuilen en paalsporen. De aangetroffen sporen zijn van onbepaalde datering. Waar vondstmateriaal aangetroffen werd, wees dit enerzijds op een datering in de metaaltijden en anderzijds op een datering in de nieuwe tot nieuwste tijd. ¹⁴C-datering wijst bovendien op de aanwezigheid van sporen uit het laatneolithicum en de vroege middeleeuwen.

Hoewel ter hoogte van de onderzoekszones aan Ganzenbol en Wayenborg enkele paalsporen aangetroffen werden van onbepaalde datering, bleek uit aangelegde uitbreidingen niet dat deze deel uitmaken van een structuur. Op basis van de aangetroffen vondsten en sporen werd bijgevolg geen site afgebakend.

5 Waardering

De aangetroffen sporen omvatten drainagegreppels, greppels, kuilen en paalsporen. De sporen zijn van onbepaalde datering of dateren uit de nieuwe tot nieuwste tijd. Beperkt vondstmateriaal dat bestaat uit handgevormd aardewerk, wijst vermoedelijk ook op een datering in de metaaltijden.

Beleving

Belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

- Gaafheid
 - De gaafheid van het terrein is op in de onderzoekszone aan de Fazantenlaan enigszins aangetast door bioturbatie. In de rest van de onderzoekszones lijkt de gaafheid van het terrein goed. De sporen blijken goed bewaard te zijn, hoewel de maximale bewaringsdiepte in vele gevallen niet meer bedroeg dan 10 cm.
- Conservering
 - De conservering van vondsten is goed. De bewaring van niet-verbrande organische resten lijkt weinig waarschijnlijk.

Inhoudelijke kwaliteit

De beperkte aanwijzing van resten uit de metaaltijden sluit aan bij andere vondsten in de omgeving, waar onder meer fragmenten handgevormd aardewerk uit de metaaltijden aangetroffen werden. Dit is het geval op de sites Vredewijk 1 (CAI 105171), Meylweg II (CAI 105222), Meylweg III (CAI 151223) en Akkerstraat II (CAI 105186). Dit vondstmateriaal is in hoofdzaak afkomstig van prospecties in de buurt, maar de vondsten zijn in de buurt van het onderzoeksgebied nog niet aan grondsporen toegeschreven kunnen worden.

¹⁴C-datering van twee sporen wijst op resten uit het laatneolithicum in de zone Wayenburg en op resten uit de vroege middeleeuwen ter hoogte van Ganzenbol. De datering in het laatneolithicum sluit mogelijk aan bij de vondst van diverse lithische artefacten in de nabije omgeving (CAI 101710, CAI 101711, CAI 100012, CAI 100013, CAI 105164 en CAI 105186). De datering in de vroege middeleeuwen sluit aan bij een vondstenconcentratie uit de vroege middeleeuwen aan de Meylweg, ten westen van het onderzoeksgebied (CAI 105629). Resten uit de vroege middeleeuwen zijn soms ook te associëren met Romeinse resten, zoals die in de nabije omgeving onder meer aangetroffen werden aan de Meylweg, eveneens ten westen van het onderzoeksgebied (CAI 105222).

Het feit dat dit wel het geval is in het kader van het hier uitgevoerde onderzoek, lijkt dan ook te wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit de metaaltijden in de buurt van het onderzoeksgebied. Ander vondstmateriaal wijst verder nog op een datering van een aantal van de aangetroffen sporen in de nieuwe tot nieuwste tijd.

Hoewel ter hoogte van de onderzoekszones aan Ganzenbol en Wayenburg enkele paalsporen aangetroffen werden van onbepaalde datering, bleek uit aangelegde uitbreidingen niet dat deze deel uitmaken van een structuur.

6 Analyse van de geplande situatie: effecten

Door middel van een analyse van de geplande situatie wordt onderzocht op welke wijze en in welke mate de effecten, zijnde de geplande ingreep in de bodem, de aanwezige archeologische waarden zal beïnvloeden. Dit maakt mogelijk om voor de verschillende effecten, adviezen op te stellen.

Fysieke aantasting van archeologische waarden

De aanleg van riolering en bufferbekkens noodzaken een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven.

Aantasting ensemblewaarde van archeologische waarden

De archeologische waarden hebben geen ensemblewaarde.

Degradatie van archeologische waarden

De kans op bewaring van organisch materiaal is mogelijk omwille van de natte eigenschappen van de bodem.

Deformatie van archeologische waarden

De zware werfmachines zullen de bodem enigszins verstoren in de zones die niet onmiddellijk fysiek worden aangetast.

7 Aanbevelingen

7.1 Adviezen

Op basis van de waardering van de aangetroffen archeologische sites en analyse van het geplande grondverzet, worden voor het onderzoeksgebied de volgende opties overwogen:

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek werden de verschillende archeologische waarden in voldoende mate in kaart gebracht en geïnterpreteerd.

Er werden twee beperkte concentraties van sporen aangetroffen te Ganzenbol en te Wayenburg. De sporen omvatten in hoofdzaak paalsporen en kuilen, en zijn van onbepaalde datering door het ontbreken van vondstmateriaal. Beide concentraties werden verder onderzocht aan de hand van kijkvensters en een groot aantal sporen werd gecoupeerd. Uit de kijkvensters bleek niet dat de aangetroffen sporen deel uitmaken van structuren zoals bijvoorbeeld graanschuurtjes en gebouwplattegronden.

Beide zones zijn tijdens het vooronderzoek grondig geregistreerd en onderzocht aan de hand van coupes. Daarbij werden diverse houtskoolstalen ingezameld voor eventuele verdere natuurwetenschappelijke analyses. Daarbij komt dat het bufferbekken en de werk- en werfzone eerder beperkt is van oppervlakte. De voorgaande elementen maken dat een bijkomend vervolgonderzoek weinig nieuwe informatie lijkt aan te leveren.

De andere werkputten te Wayenburg en aan de Fazantenlaan leverden geen sporen op. Verder archeologisch onderzoek hiervan lijkt dan ook weinig zinvol.

Voor alle onderzochte zones wordt geadviseerd dat de terreinen vrij gegeven worden.

Ten behoeve van eventueel verder natuurwetenschappelijk onderzoek werden twee houtskoolstalen ingezameld, afkomstig uit WP5S21 en WP11S1, die onderzocht werden aan de hand van ¹⁴C-datering. Hoewel geopperd kan worden dat de concrete context van de sporen onduidelijk is, omdat niet vastgesteld werd dat de sporen deel uitmaken van structuren, moet ook vastgesteld worden dat het natuurlijk wel nederzettingssporen blijven in de ruimste zin en dat er een dateringsprobleem is voor de sporen uit de onderzoekszone in de brede zin.

Dergelijke gegevens zijn immers niet beschikbaar uit voorgaande onderzoeken in deze zone. Veel van de nabijgelegen CAI locaties zijn immers prospectievondsten, waarvan de datering op basis van het materiaal niet erg veel houvast biedt. Een absolute datering biedt op die manier de mogelijkheid om de vage dateringen van de vlakbijgelegen sites aan de Meylenweg en Lage Veldkantlaan mee te onderbouwen. In functie van een gedegen advisering van toekomstige projecten bieden degelijke dateringen van geregistreerde nederzettingssporen, in tegenstelling tot oppervlaktevondsten een belangrijk houvast.

De uitgevoerde ¹⁴C-dateringen wijzen op de aanwezigheid van sporen uit het laatneolithicum en de vroege middeleeuwen.

8 Bibliografie

8.1 Publicaties

Anoniem, 1992: Prospectie. Hove, *AVRA Werking* 1992.

Anoniem, 1994: Prospecties 1994. Kontich, een nieuwe Gallo-Romeinse site, *AVRA Werking* 1994.

Anoniem, 1995 (1): Prospectie 1995. Hove, handgevormd aardewerk, *AVRA Werking* 1995.

Anoniem, 1995 (2): Prospectie 1995. Kontich, Gallo-Romeins, *AVRA Werking* 1995.

Belmans, B., 1989: Archeologische streekbeschrijving in de gemeente Hove (provincie Antwerpen), (lic.thesis RUG).

Belmans, B., 1991: Sporen van bronstijd-, ijzertijd-, Gallo-Romeinse en merovingische bewoning in Hove, *Antwerpse Vereniging voor Bodem- Grotonderzoek Bulletin* 1991/1.

Plomteux G./R. Steyaert/L. Wylleman, 1985: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Antwerpen, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen* 10N2 (Ho-Ra), Brussel – Gent.

Verbeeck, H. 1987: Verslag prospectie Kontich, *Werking AVRA* 1987.

Verbeeck, H. 1988: Post-middeleeuwse knuppelweg, *Werking AVRA* 1988.

Verbeeck, H./L. De Vocht/G. Troupin, 1988: Kontich (Antw.). Post-middeleeuwse knuppelweg, *Archeologie* 1988/2.

8.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2012)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2012)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2012)
<http://dov.vlaanderen.be>

GISAntwerpen, Geografisch informatiesysteem – Provincie Antwerpen (2012)
<http://gis1.provant.be/Geoloketten>

Inventaris Bouwkundig Erfgoed – Inventaris Onroerend Erfgoed (2012)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Nationaal geografisch instituut (2012)
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2012)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

9 Bijlagen

9.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

9.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

9.3 Archeologische periodes

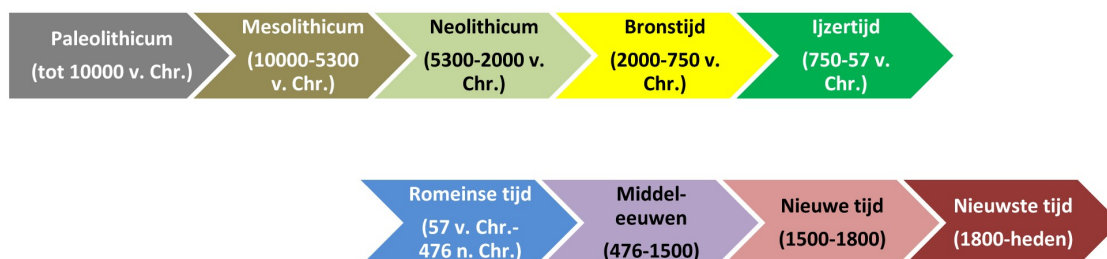


Fig. 31: Archeologische periodes

9.4 Plannen en tekeningen

- Plan 1: Situering
- Plan 2: Zone Dennenlaan
- Plan 3: Zone Ganzenbol
- Plan 4: Zone Fazantenlaan
- Plan 5: Zone Wayenburg

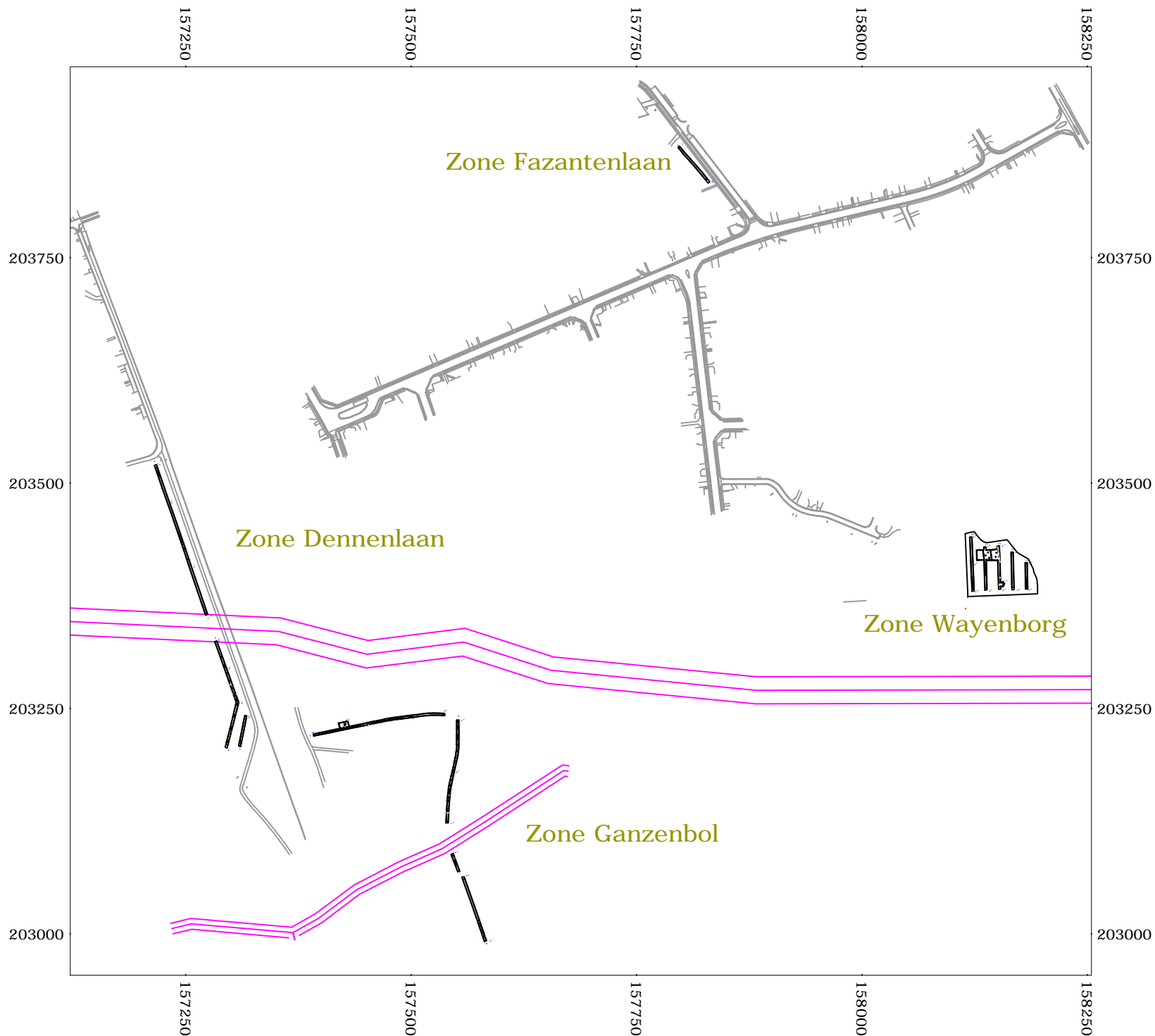
- Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen
- Tekening 2: Profiel- en coupetekeningen

9.5 Monsterlijst

Monsternr	Werkput	Spoor/muur	Laag	Profiel	Vlak/coupe	Monstername	Behandeling zeef	Residu
MHK01	5	21			coupe	handmatig		HK
MHK02	11	1			coupe	handmatig		HK

9.6 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Archeologisch vooronderzoek Hove - Beekhoekbeek

Plan 1 Situering

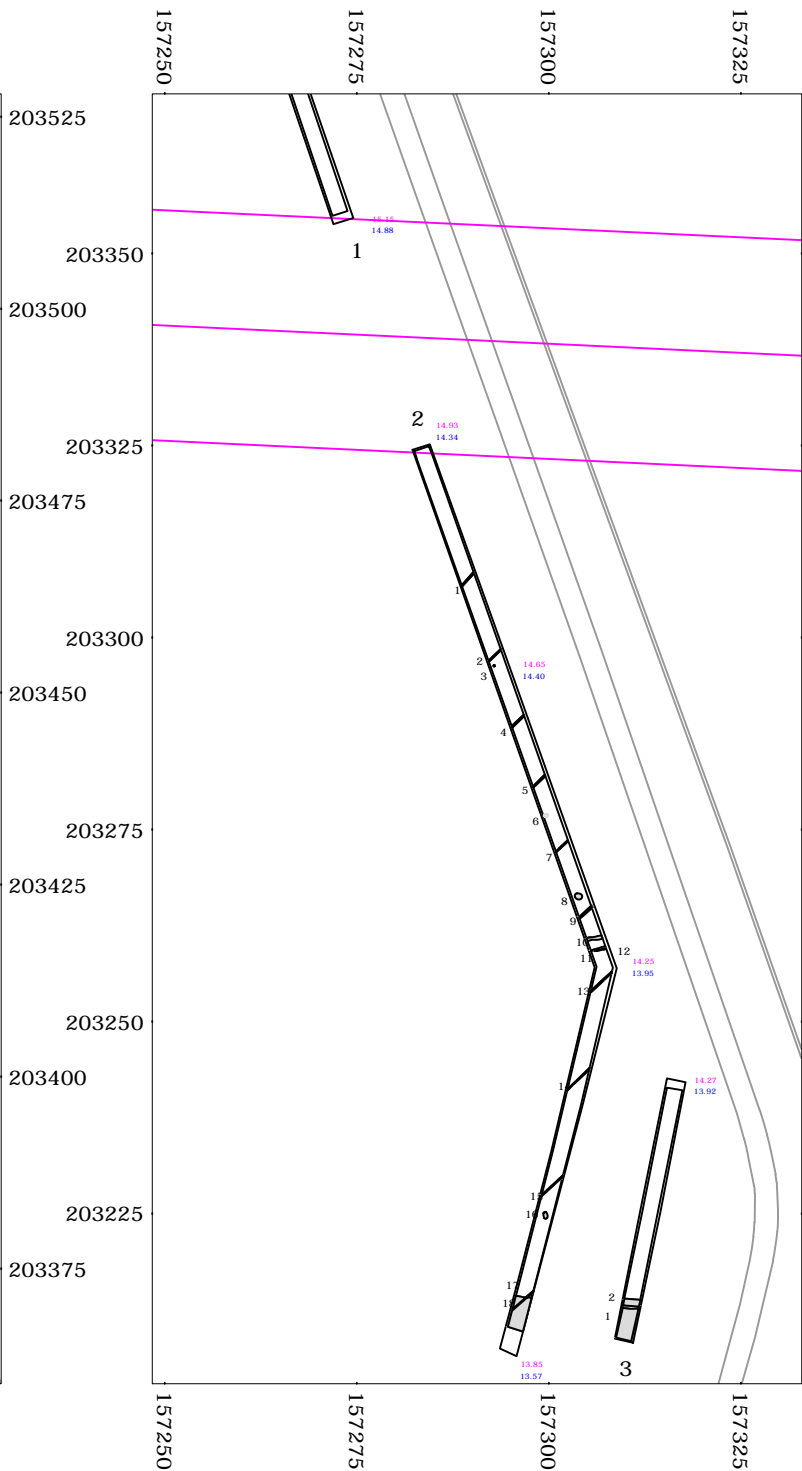
Leidingen en riolering	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Hove - Beekhoekbeek

Plan 2 Zone Dennenlaan

Leidingen en riolering	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	15.33
Hoogte maaiveld in m TAW	15.52
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

Archeologisch vooronderzoek Hove - Beekhoekbeek

Plan 3 Zone Ganzenbol

Leidingen en riolering



Werkputten



Natuurlijk spoor



Structuur



Hoogte spoor in m TAW



Hoogte maaiveld in m TAW



Onbepaalde datering



Metaaltijden



Nieuwe/nieuwste tijd

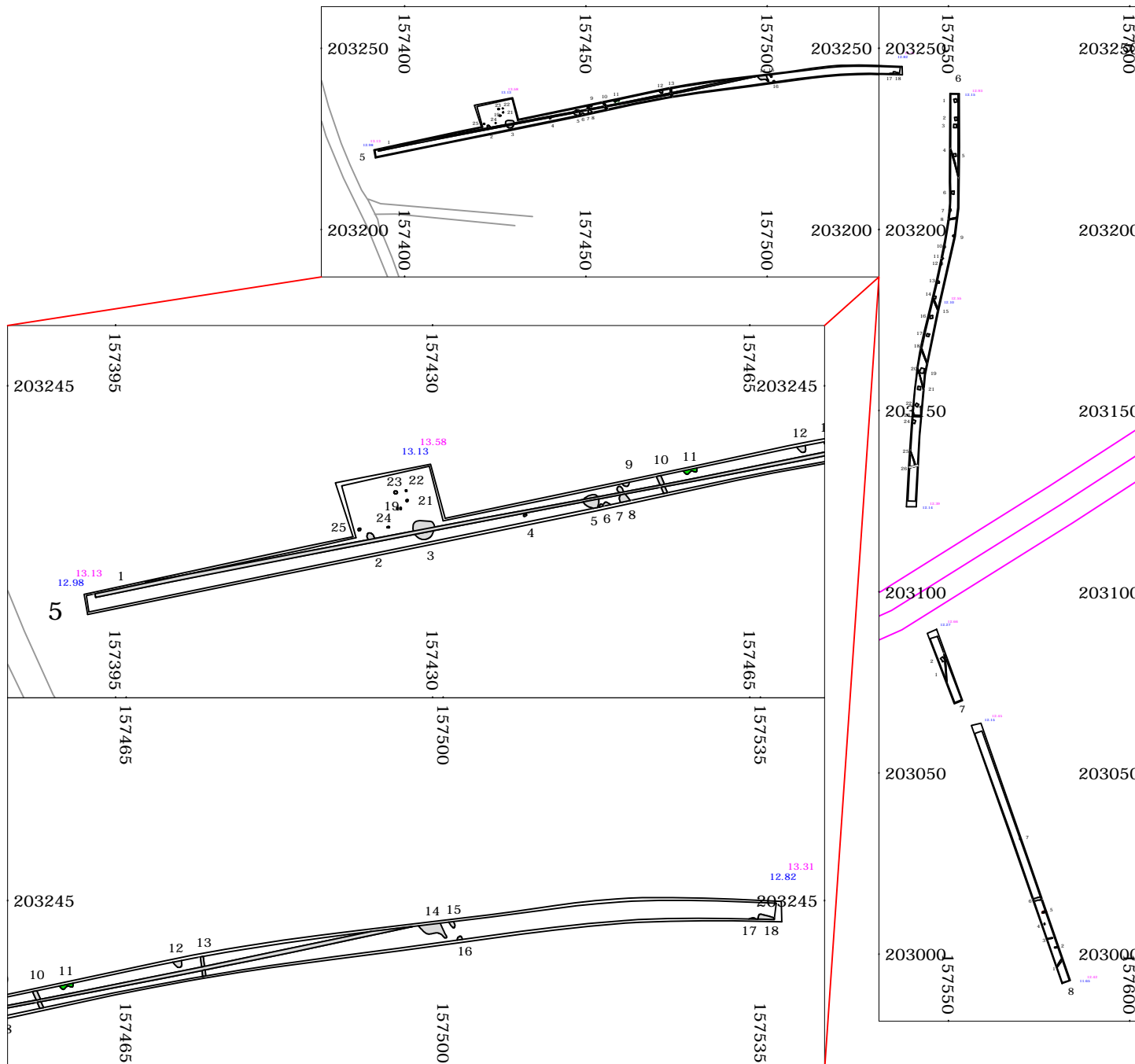


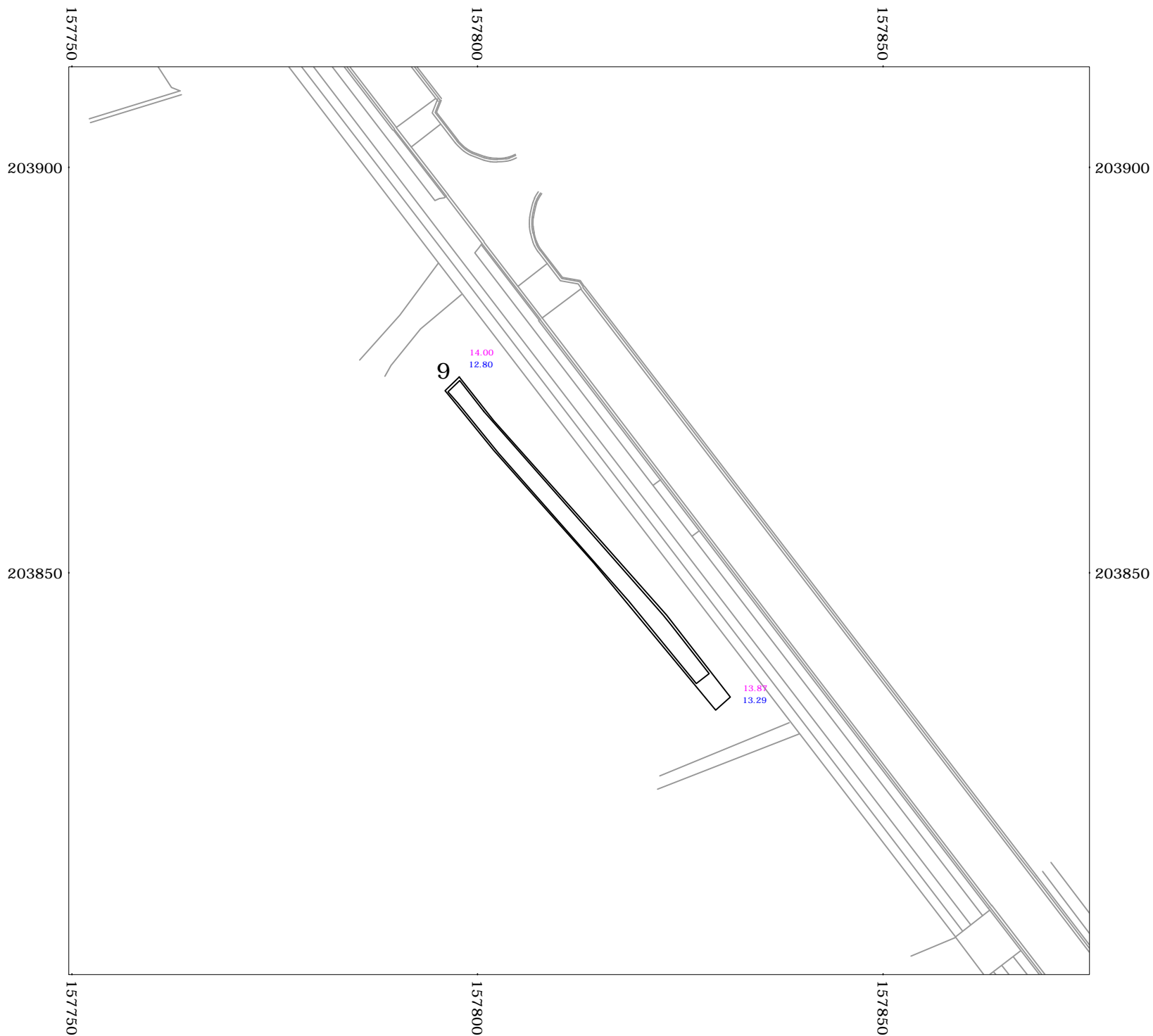
Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek Hove - Beekhoekbeek

Plan 4 Zone Fazantenlaan

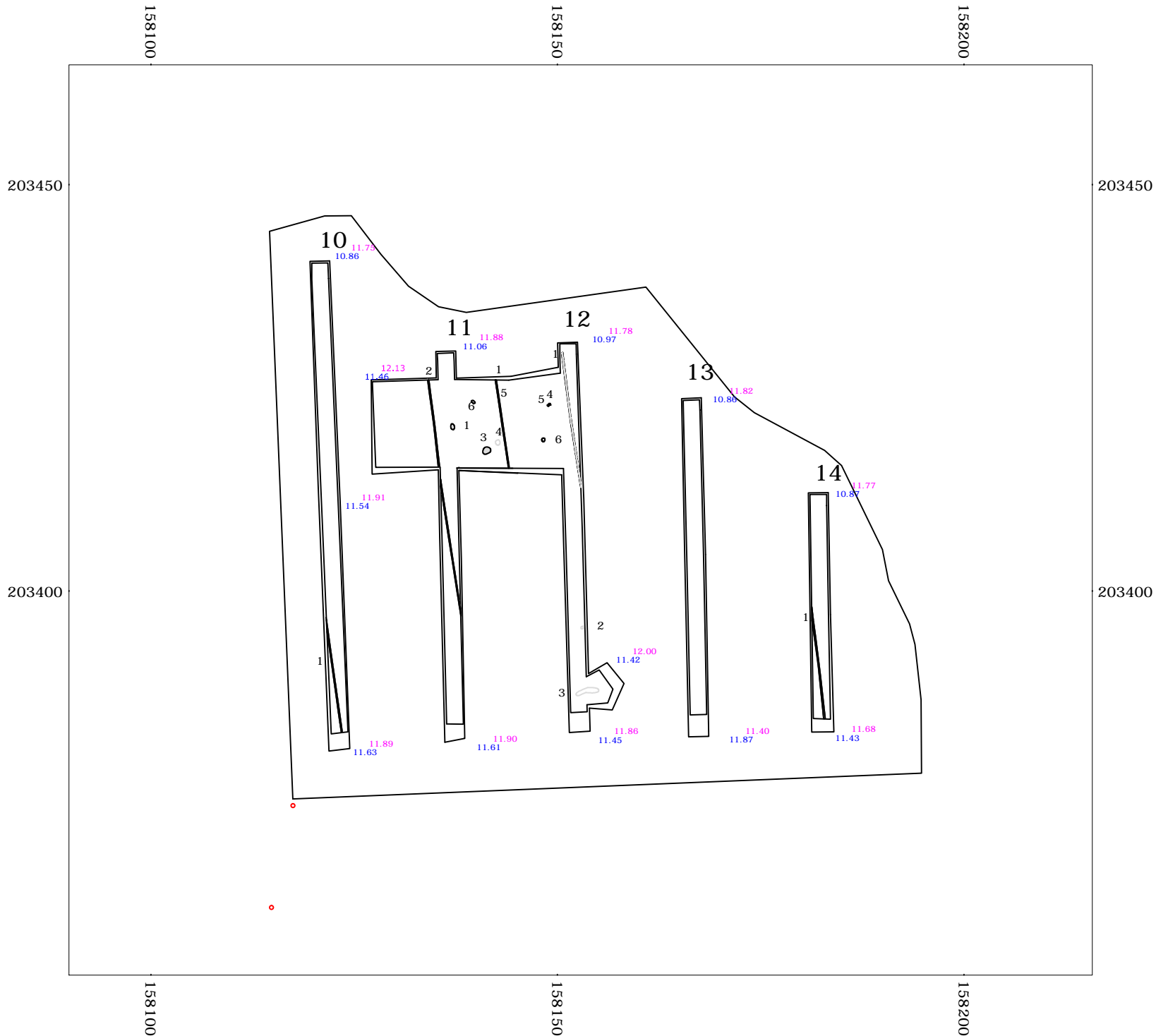
Leidingen en riolering	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	15.33
Hoogte maaiveld in m TAW	15.52
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Hove - Beekhoekbeek

Plan 5 Zone Wayenburg

Leidingen en riolering	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	15.33
Hoogte maaiveld in m TAW	15.52
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

WP1 PR1



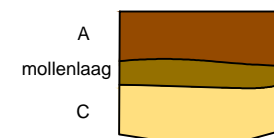
WP2 PR1



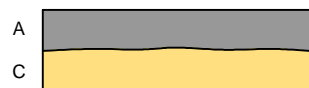
WP3 PR1



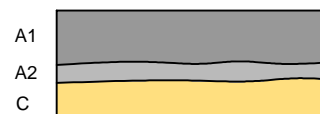
WP4 PR1



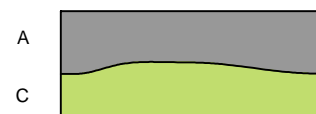
WP5 PR1



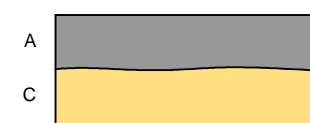
WP6 PR1



WP7 PR1



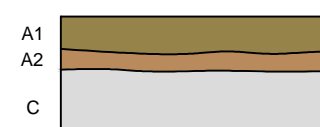
WP8 PR1



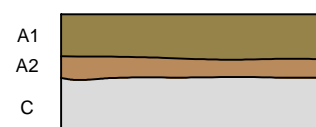
WP9 PR1



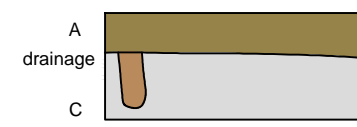
WP10 PR1



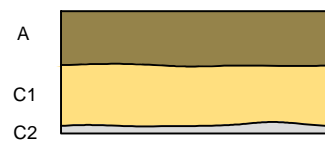
WP11 PR1



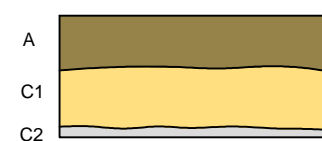
WP12 PR1



WP13 PR1



WP14 PR1



1m

